

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
19. Mai 2005 (19.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/045329 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: F24J 2/05, 2/10

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/012493

(22) Internationales Anmeldedatum:
4. November 2004 (04.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 51 474.0 4. November 2003 (04.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SCHOTT AG [DE/DE]; Hattenbergstrasse 10, 55122
Mainz (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KUCKELKORN,

Thomas [DE/DE]; Oberer Markt 6, 92637 Weiden i.d. Opf.
(DE). HILDEBRANDT, Christina [DE/DE]; Holzgasse
68, 79539 Lörrach (DE). EICKHOFF, Martin [DE/ES];
Calle Baja, 18, E-04250 Pechina (ES).

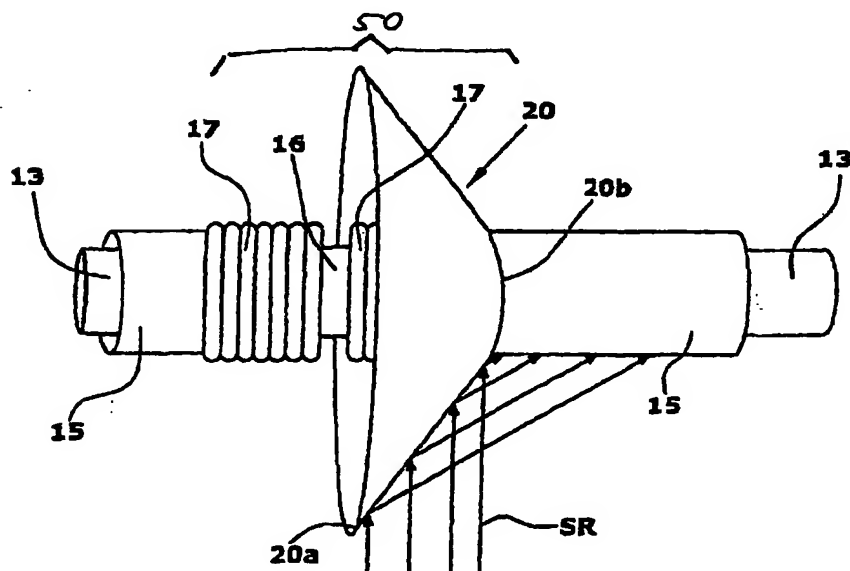
(74) Anwälte: FUCHS, Jürgen, H. usw.; Söhnleinstrasse 8,
65201 Wiesbaden (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SOLAR COLLECTOR

(54) Bezeichnung: SOLARKOLLEKTOR



(57) Abstract: The invention relates to a solar collector comprising an absorber tube (13) supported by supports. Radiation-permeable cladding tubes (15) are located between the supports and surround the absorber tube (13). Compensation pieces (17) are provided between the cladding tubes (15) due to the fact that the absorber tube (13) and the cladding tubes (15) have different expansion behaviors. In order to also capture radiation that strikes the connection area (50), at least one mirror collar (20) is provided that reflects the solar radiation into the area of the active absorber tube surface. This mirror collar (20) is capable of reflecting the concentrated solar radiation coming from different directions from the parabolic mirrors even at different solar angles of incidence upon the active absorber surface.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/045329 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für alle Bestimmungsstaaten
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

(57) **Zusammenfassung:** Der Solarkollektor weist ein Absorberrohr (13) auf, das durch Stützen abgestützt ist. Zwischen den Stützen befinden sich strahlungsdurchlässig Hüllrohre (15), die das Absorberrohr (13) umgeben. Da das Absorberrohr (13) und die Hüllrohre (15) unterschiedliche Ausdehnungsverhalten haben, sind zwischen den Hüllrohre (15) Ausgleichsstücke (17) vorhanden. Um auch diejenige Strahlung einzufangen, die in dem Verbindungsbereich (50) auftritt, ist mindestens ein Spiegelkragen (20) vorhanden, der die Solarstrahlung in den Bereich aktiver Absorberrohroberfläche reflektiert. Der Spiegelkragen (20) hat die Fähigkeit, die aus verschiedenen Richtungen von den Parabolspiegeln kommende konzentrierte Solarstrahlung auch bei verschiedenen Sonneneinfallswinkel auf die aktive Absorberoberfläche zu reflektieren.